معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات بمحافظة حفر الباطن

The Obstacles used of blended learning in teaching science in the primary stage from the point of view of female teachers in Hafer Al-Batin Governorate

اعداد الطالبة
أمل بنت هادي بن فرج الشمري

ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث الحالي إلى التعرف على تحديد معوقات استخدام التعليم المدمج التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية. كما هدف الى التعرف على الفرق في درجة معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وتم اتباع المنهج الوصفي المسحي لهذا البحث، حيث تم توزيع الاستبانة عشوائياً على عينة بلغ قوامها (95) معلمة من معلمات العلوم بالمدارس الابتدائية في محافظة حفر الباطن، وتوصلت نتائج البحث إلى الآتي: وجود معوقات بدرجة متوسطة ومن هذه المعوقات: قلة وقت الحصة الدراسية لعرض جميع محتويات الدرس إلكترونياً، وظهور المشكلات الفنية وضعف دور الدعم الفني في الصيانة، ووجود صعوبات لدى المعلمات في المتابعة والتقويم ونظام التصحيح، واحتياجه لبذل جهد كبير من المعلمات عند استخدام التعليم المدمج. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($a\leq 0.05$) بين استجابات المعلمات تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

الكلمات المفتاحية:

معوقات التعليم المدمج - مادة العلوم- معلمات المرحلة الابتدائية - محافظة حفر الباطن.

Abstract

The Obstacles used of blended learning in teaching science in the primary stage from the point of view of female teachers in Hafer Al-Batin Governorate

The aim of the current research is to identify and identify the obstacles of blended learning that female teachers face in teaching science in the primary stage, and to try to overcome them. And to identify the difference in the degree of obstacles to blended learning in teaching science due to the variable years of experience, and the descriptive survey approach was followed for this research, and the questionnaire was randomly distributed to the research sample, whose number is (95) science tea chers in primary schools in Hafar Al-Batin Governorate, and the results of the research reached to The following: the presence of obstacles to a moderate degree, and among these obstacles: the lack of class time to display all the contents of the lesson electronically. And the emergence of technical problems and the weak role of technical support in maintenance. Teachers have difficulties in follow-up, evaluation and correction system. The need for a great effort from the teachers when using blended learning. The results also showed that there were no statistically significant differences at the level of (0.05) or less between the responses of female teachers in the reality of the obstacles of blended learning in teaching science, attributed according to the variable of years of experience.

Keywords: Obstacles to blended learning - science - primary school teachers – Hafar Al-Batin

المقدمة:

يشهد العالم في القرن الحادي والعشرين ثورة تقنية عارمة شملت جميع مجالات الحياة، حيث تمتاز هذه التقنية بمواصفاتها وقدرتها على الإنجاز السريع، بل تمتاز أيضاً باستطاعتها أن يغير الفرد ذهنية تفكيره ونمط حياته وعلاقاته وغاياته، فضلا من أنها حولت العالم إلى صورتها، بمعنى أنها جعلت العالم يقيس نفسه بها.

لذا كان لابد من أن يعكس التعليم هذه التقنيات ويتبناها، حيث وضح الجاسر (2018) اسهام التكنولوجيا في التعليم ودورها في تحقيق الكثير من الفوائد، والتي تعمل على تحويل المعلومات في مواضيع محتوى المقررات الدراسية من المجردة إلى خبرات محسوسة لدى الطالب، وايضاً توفير الوقت والجهد، وهذا يدعم فرص الحصول على تعليم متميز يتصف بالكفاءة والفاعلية ويسهل التفاعل بين كلاً من الأهداف والأنشطة ووسائل التقويم.

وبطبيعة الحال فإن التعلم المدمج يساعد على تحسين التعليم التربوي التقليدي الذي يقوم على المحاضرة والإلقاء، من خلال دمج أساليب تدريسه المتنوعة. إذ إن تكنولوجيا المعلومات لا تعتبر غاية أو هدف بحد ذاتها، بل هي وسيلة لتوصيل المعرفة، ونجاح هذا النوع من التعليم يعتمد على عدة عوامل مهمة منها قد تتوفر في التعليم التقليدي، حيث يعد الحضور الجماعي للطلاب أمراً في غاية الاهمية، يُعزز أهمية التعاون والعمل المشترك ويغرس قيماً تربوية بصورة غير مباشرة، كما أنه يوفر طرق عرض متنوعة ومختلفة وبتالي يوفر تنوعاً في المثيرات والاستجابات، وهذا يجعل الطالب هو محور العملية التعليمية وتشجيعه حتى يصبح أكثر نشاطاً ومشاركة في عمليتي: التعلم والتعليم دون إلغاء لدور المعلم (Tealib, 2021).

وبذلك فالتعلم المدمج يجمع بين التعلم الالكتروني بأشكاله المختلفة والتعلم التقليدي، إذ يتم فيه التركيز على التفاعل المباشر بين المعلم والطالب وهذا يعني أن التعليم بهذه الاستراتيجية يستند على أساس مدخل التكامل بين نمطي التعليم التقليدي والإلكتروني. ولما كان التفكير العلمي من أهم الأهداف التي يسعى تدريس العلوم الى تحقيقها في مراحل التعليم المختلفة، وتُعد مادة العلوم إحدى المواد الدراسية المهمة في أي نظام تربوي على المستوى الدولي، حيث يقومون ممارسة مجموعة من عمليات التعلم مثل: الملاحظة والاستنتاج والتنبؤ والتفسير (الحسين والدعيس، 2018).

ولهذه الخصائص تم اختيار مادة العلوم في هذا البحث، بالإضافة إلى تخصص الباحثة في العلوم في مرحلة البكالوريوس وتدريس المادة لمدة عشر سنوات، ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي وهي الكشف عن واقع معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية لأهمية هذه المرحلة والوصول إلى الأهداف التعليمية المراد تحقيقها والحصول على مخرجات تعليمية ذات جودة عالية.

مشكلة الدراسة:

تُعد فكرة التعليم المدمج من الأفكار التي ظلت تراود فكر الكثيرين من المهتمين

بقضايا التعليم وتطويره من أجل التغلب على الكثير من مشكلاته مثل: زيادة أعداد الطلاب والقصور في مواجهة الفروق الفردية بين الطلاب، ونقص أعداد المعلمين المؤهلين أكاديمياً وتربوياً. أو ظهور عوائق تحول دون الانتظام في الفصل المدرسي مثل: الكوارث الطبيعية أو ظهور الاوبئة التي تتطلب نمطاً من التباعد الاجتماعي للحرص على سلامة الطلاب، وكانت تلك الفكرة هي الشغل الشاغل لكل مهتم بتطوير العملية التعليمية في ضوء متطلبات التدفق التقني ومدى قدرة مسؤولي التعليم عن دمج تلك التقنية داخل الفصل المدرسي. وبعد أن تحولت تلك الفكرة إلى حقيقة مع ظهور شبكة الإنترنت واقتحامها مجال التعليم وما ترتب على ذلك من ظهور للكتب الإلكترونية وقواعد البيانات والموسوعات والمواقع التعليمية والاتصال الغير المباشر عن طريق البريد الإلكتروني E-Mail والتخاطب بالصوت والصورة كالمؤتمرات المرئية من خلال الإنترنت، وكذلك وجود التعلم عن بعد أو التعليم المدمج.

واهتمت العديد من الدراسات العلمية والبحوث السابقة بدراسة واقع التعليم المدمج في تدريس مادة العلوم في المرحلة الابتدائية، وأشارت في جملة نتائجها إلى أهمية وفاعلية استخدامه في عمليتي التعليم والتعلم وفي رفع مستوى التحصيل، ومن هذه الدراسات: دراسة العمري (2012)، ودراسة الختاتنة (2018)، ودراسة القرارعة (2018)، ودراسة Desinguraj, Ebenezer (2021)، وأيضاً دراسة (Zhong, et al 2022).

ومن واقع عمل الباحثة كمعلمة لمادة العلوم في المرحلة الابتدائية، وعلى الرغم من الجهود المبذولة من القائمين على التعليم في المملكة العربية السعودية لتطوير وتحسين طرق التعليم والتعلم والتوصيات التي تدعو إلى برامج تدمج بين التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي من أجل تحسين التعليم والارتقاء في تعليم العلوم، إلا أن الطريقة المعتادة والتقليدية في التعليم هي السائدة في معظم مؤسساتنا التعليمية. الأمر الذي تطلب التعرف إلى واقع معوقات التعليم المدمج في تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية.

ومن منطلق أهمية التعليم المدمج كأسلوب جديد في التعليم، وندرة الدراسات التي تناولت معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم ظهرت مشكلة البحث، وهي حاجة الميدان إلى دراسة واقع معوقات استخدام التعليم المدمج، وتتحدد مشكلة البحث الحالي في الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات بمحافظة حفر الباطن؟ ويتفرع من هذا السؤال الرئيس عدة أسئلة فرعية:

1- مامعوقات استخدام التعليم المدمج التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة لمعوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم تعزى لمتغير سنوات الخبرة؟

أهداف الدراسة:

1- تحديد معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية.
2- التعرف على الفروق في درجة معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم تعزي لمتغير سنوات الخبرة.

أهمية الدراسة:

أ-الأهمية النظرية:

- تتناسب مع مستجدات التعليم الإلكتروني، وذلك من خلال التعليم المدمج.
- تحقيق رؤية وزارة التعليم إلى تحويل العملية التعليمية إلى الجانب الرقمي وتطوير مهارات الطلاب.
- إثراء المكتبة العلمية بالدراسات حول واقع التعليم المدمج في تدريس العلوم من وجهة نظر المعلمات.
- تفتح آفاقاً للباحثين في إجراء دراسات لاحقاً في هذا المجال.

ب-الأهمية التطبيقية:

- قد تفيد مصممي المناهج في وزارة التعليم من خلال تزويدهم بمعلومات قد تسهم في إصدار القرارات التي من شأنها تطوير طرق تدريس العلوم.
- توضيح طرق تسمح للتلاميذ بالاستمرار في عملية التعلم في حالة التعرض لظروف طارئة بحيث يتمكنون من الحصول على المعلومات التي يريدونها في أي وقت يشاؤون.
- قد توجه نتائج هذا البحث أنظار المسؤولين إلى أهمية التعليم المدمج في مجال تدريس العلوم.
- يساعد تطبيق التعليم المدمج في تقليل الأعباء على المعلمين والمعلمات.
- الخروج بتوصيات يمكن أن تسهم في توظيف التعلم المدمج في التعليم كأسلوب مهم يسهم في حل بعض المشكلات التعليمية.

الدراسة حدود:

1. **الحدود المكانية:** المدارس الابتدائية بمحافظة حفر الباطن في المملكة العربية السعودية.
2. **الحدود الزمانية:** تم إجراء هذا البحث في الفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي 1444ه (2022م).
3. **الحدود الموضوعية:** دراسة معوقات التعليم المدمج في تدريس العلوم.
4. **الحدود البشرية:** معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية.

مصطلحات الدراسة:

التعليم المدمج:

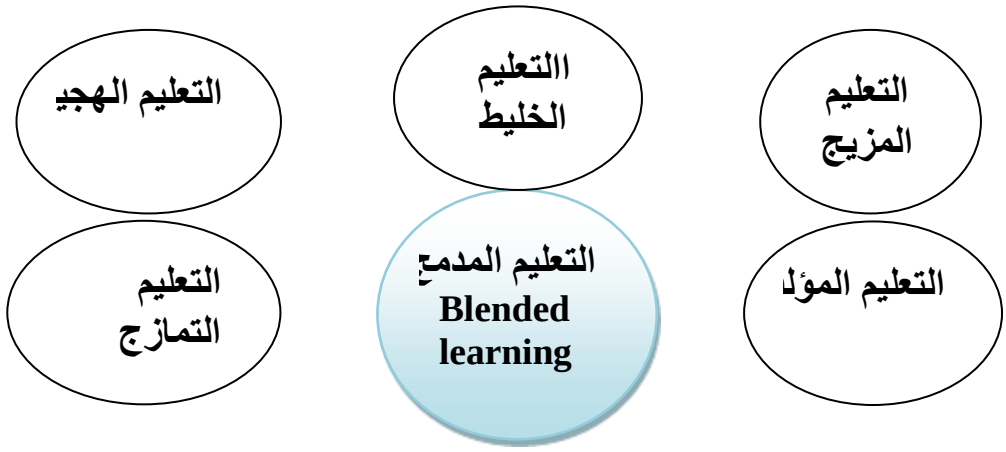
تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: عملية دمج منظمة بين عمليتي التعليم التقليدية والتعليم الإلكتروني ويكون بشكل متزامن داخل الغرف الصفية أو غير متزامن وفق متطلبات المواقف التعليمية.

أدبيات الدراسة

الإطار النظري

أولاً: مفهوم التعليم المدمج وأهدافه:

مفهوم التعليم المدمج من المفاهيم الحديثة في التعليم، حيث لقي اهتماماً كبيراً من المربين في العقد الأخير بعد حجم الأدبيات التي توضح سلبيات التعلم التقليدي، وعدم قدرته على تحقيق العديد من المخرجات المستهدفة في القرن الواحد والعشرين وخصوصاً بعد تفشي جائحة كورونا. وقد تعددت مسمياته فأطلق عليه التعلم المزيج، والتعلم الخليط، والتعلم المؤلف، والتعلم المتمازج، والتعلم الهجين، والتعلم التكاملي، ولذلك تنوعت وتعددت تعريفات، ولكن اختلاف الأسماء لا يختلف في آلية التقديم، أو طريقة التدريس المتبعة في هذا النمط من أنماط التعلم.



شكل (1) مسميات التعليم المدمج

ويعرف التعليم المدمج بأنه: "المزج بين أنماط مختلفة من التكنولوجيا المعتمدة على الإنترنت لإنجاز هدف تربوي مثل: (الصفوف الافتراضية المباشرة، والتدريس المعتمد على السرعة الذاتية، والتعلم التعاوني والفيديو، والصوت والنصوص)" (أبو موسى والصوص، 2015، 6).

أيضاً يعرف التعليم المدمج بأنه: "التكامل الفعال بين مختلف وسائل نقل المعلومات في بيئات التعليم والتعلم ونماذج التعليم وأساليب التعلم كنتيجة لتبني المدخل المنظومي في استخدام التكنولوجيا المدمجة مع أفضل ميزات التفاعل وجهاً لوجه" (الصوالحة والهروط الخطيب، 2016، 6).

وأشار القادري (2021، ص8) بأن التعليم المدمج هو "مزيج من التدريب التقليدي الموجه بالمعلم Instructor– led Training والمؤتمرات المتزامنة على الإنترنت Synchronous on line conferencing والدراسة ذات الخطو الذاتي غير المتزامنة Self-Synchronous paced Study."

كما يعرف التعليم المدمج بأنه: "أسلوب تعليم وتعلم يتداخل فيه التعلم الاعتيادي مع التعلم الإلكتروني تحت مظلة واحدة، تستخدم فيه الوسائط الرقمية المتعددة التي توفرها تقنية الحاسوب الحديثة وشبكات الاتصالات من أجل التفاعل بين الطلاب، وتزويدهم بالخبرات التربوية دون التخلي عن الطريقة الاعتيادية والحضور إلى قاعة التدريس" (محكوم، 2022، 179).

ويهدف التعليم المدمج إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، ومنها تلك التي أوردها (حربا، 2020) والمتمثلة في الآتي:

1- مواكبة التطورات المعاصرة والتقدم الحاصل في جميع المجالات، وتمكين الطالب من التعامل معها بفاعلية كبيرة.
2- زيادة فاعلية أعضاء هيئة التدريس وعدم اقتصار العملية التعليمية عليهم.
3- زيادة أعداد الطلاب في الجلسة الواحدة.
4- نشر التعليم الإلكتروني أو المدمج في المجتمع ونشر المفهوم التعلم الذاتي/ التعليم عملية مستمرة مدى الحياة.
5- تقديم فرص عديدة للتعليم والتعلم بطرق متنوعة نظراً للمرونة التي يتميز بها التعليم المدمج.
6- يسعى التعليم المدمج إلى أن يكون التعليم بطريقة تفاعلية تشاركية وليس بطريقة التلقين والحفظ.

وترى الباحثة أنه من الممكن أيضاً تصنيف أهداف التعلم المدمج إلى هدف عام: كتفعيل دور الطالب، رفع فعالية التعلم، والعمل على تطوير التعليم وتحسين جودته. وكذلك هدف إجرائي: مثل تحقيق التعلم الذاتي، وتعزيز تعلم الطلاب وإثراءه بتوظيف التقنية، وزيادة تشاركهم وتفاعلهم، إما بتفاعل مباشر أو غير مباشر فيما بينهم أو مع المعلمين والمحتوى، وأيضًا معرفة خصائص نموهم وادائهم وميولهم واحتياجاتهم، وتقليل النفقات المالية.

ثانيًا أهمية التعليم المدمج في تدريس العلوم

التعلم المدمج يتميز بأهمية واضحة وكبيرة في نجاح العملية التعلمية التعليمية واثراءها، حيث شمل مزايا التعليم المدمج ومزايا التعليم التقليدي، حيث يتم كسب المعارف

والمعلومات من التعلم وجهاً لوجه، وذلك من خلال منصات التعلم التقني لتوصيل المعلومات والمعارف والمحتوى الإلكتروني، وحل الأنشطة والتمارين، والتشارك والتفاعل والتواصل بين كلا من المعلم والطالب، ويقوم على أساس تحمل الطالب مسؤولية تعلمه، وبهذا فهو يزيد من دافعية الطالب نحو التعلم وتنمية الاتجاهات الإيجابية. (محكوم، 2022).

شكل (2) للتعليم المدمج

لقد أصبحت الاستفادة من الاستراتيجيات، وطرق التدريس الحديث بشكل عام، وطرق تدريس العلوم بشكل خاص، أمرًا ضرورياً وملحاً في عصر تقنية المعلومات، والاتصالات، والانفجار المعرفي والتقني؛ حيث إن العلوم الطبيعية تعتبر هي أصل التطور والتقدم التقني، لذا فهي الأجدر بتوظيف التعليم الإلكتروني أو المدمج في خدمتها. ويؤكد على ذلك المعنى الفهيد (2015) عندما أشار إلى ما قامت به الهيئات والمنظمات الدولية والمحلية من أبحاث علمية متنوعة ومجهودات متعددة في السنوات الأخيرة ساعدت على تطوير طرق تدريس العلوم على المستوى الدولي، وخاصة على مستوى التعليم العام؛ بهدف تصغير الفجوة ما بين التقدم العلمي وتدريس العلوم الطبيعية.

وفي هذا الصدد، يرى الطنطاوي وسليم والشرقاوي (2020) أن مواد العلوم الطبيعية، من أكثر المواد الدراسية ارتباطاً بالتكنولوجيا، سواءً ارتباطاً معرفياً، أو من حيث دمج التكنولوجياً في نمو الطالب العلمي الشامل.

ويعد التعليم المدمج من الاستراتيجيات والطرائق الحديثة في تدريس مواد العلوم الطبيعية؛ حيث أكد على ذلك الكثير من الباحثين أهمية التعليم المدمج او الالكتروني ودوره الفعال في العملية التعليمية، ومنهم كل من: الشكعة (2016)، والحربي (2018)، وسالم (2018) على ضرورة وضع المقررات الدراسية؛ بحيث تتفق مع طبيعة التعليم المدمج، وطريقة تطبيقه في مختلف المراحل التعليمية.

وأشار أبو شحادة (2017) إلى أن ما يتضمنه التعليم المدمج من طرق تدريس، واستراتيجيات، ووسائل تعليمية متعددة، يجعله شاملاً أساليب التدريس المتعددة داخل الصف الدراسي، إلى جانب ممارسات التدريس التقني، وهو ما يعطي تنوعًا كبيراً في طرق تقديم المفاهيم العلميّة، وله دورًا مهماً في استيعاب المفاهيم العلمية وتنمية المهارات

والتفكير العلمي وتحقق التواصل المستمر بين الطلاب والمعلم، وكل هذا مما دعا إلى التوصية بأهمية تطبيق التعليم المدمج في تعليم العلوم الطبيعية.

وتوصلت نتائج دراسة أبو عوف (2018) إلى فاعلية تدريس وحدة الكائنات الحية بالتعلم المدمج لتصحيح التصورات البديلة وتنمية الاتجاه نحو مادة العلوم، كما توصلت نتائج دراسة همام (2020) إلى فعالية التعلم المدمج القائم على الواقع المعزز في تصويب التصورات الخطأ في مادة العلوم لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، أما دراسة (Castro-Rodríguez, 2021) أن التعلم المدمج يتم تطبيقه في جميع المجالات العلمية والمهنية. وذلك لتأثيره الإيجابي على التحفيز وفعالية التعلم وتعزيز استقلالية الطلاب فيما يتعلق بالمحتوى.

وترى الباحثة من خلال ما سبق، يتضح أن تعلم العلوم يرتبط بالتقنية ارتباطاً كبيراً، وتساعد طرق تدريسه وأدواته وأساليبه في عرض تطبيقاتها، وهذا ما يمكن تحقيقه من خلال تطبيق التعليم والتعلم المدمج؛ لما يشمله هذا التطبيق من توظيف الاستراتيجيات المختلفة، والوسائل المتعددة. وهو يساعد على توفير أسلوب أو نمط من التعلم من مصادر معلومات متنوعة مثل المقررات، والمواقع العلمية والتعليمية على شبكة الإنترنت، والمعامل الافتراضية، وهذه المصادر بوفرتها، تساعد المعلم من توجيه الطلاب إلى الأفضل منها؛ لتوضيح وتفسير معنى مفهوم ما بشكل أفضل، أو إثراء استيعاب المعلومات، ما يسهم في تعلم العلوم بشكل أفضل.

ثالثاً: مميزات التعليم المدمج:

التعليم المدمج يعتبر نظاماً ذا كفاءه يسهم في تحسين نتائج العملية التعليمة بجميع جوانبها، ومن أبرز مميزاته، ما أشار إليه كل من (Truss and Anderson, 2023)؛ و(حسن،2019) نعرض أهمها في الآتي:

1- يتيح التعليم المدمج فرصة لتجاوز حدود الزمان والمكان في العملية التعلمية التعليمية والحصول على المعلومات من شبكة الإنترنت.
2- توفير بيئة تفاعلية مُستمرة حيث يوفر الاتصال وجهاً لوجه؛ مما يزيد من التفاعل بين المعلم والطلاب، والطلاب فيما بينهم، وكذلك الطالب والمحتوى، كما يسهل عملية التواصل مع الطلاب.
3- ازدحام المحتوى بالموضوعات العلمية المتعددة يصعب تدريسها إلكترونياً بالكامل مثل: المهارات العالية (رسم الخرائط والخط العربي وقواعد التجويد).
4- القضاء على مشكلة السلبية في قاعات الدراسة فيقدم الفرصة للتلاميذ لتوسيع وتدعيم أسلوب الفصل التقليدي من خلال استخدام شبكة الإنترنت.
5- يساعد الطالب على اكتساب أكثر للمعرفة، وتوظيف العديد من وسائل التي تساعده على التعلم، فيختار الوسيلة المناسبة لقدراته ومهاراته، من بين العديد من الوسائل الإلكترونية والتقليدية.

6- المرونة التعليمية الكافية لمواجهة كافة الاحتياجات الفردية، وأنماط التعلم لدى الطلاب باختلاف مستوياتهم وأعمارهم
7- تقليل نفقات التعلم بشكل كبير بالمقارنة بالتعلم الإلكتروني وحده، وإمكانية العمل من المنزل.
8- يتناسب مع المجتمعات في الدول النامية التي لم تتوفر لديها بيئة إلكترونية او تقنية كاملة.

وهنا تستنتج الباحثة أن هذه المميزات تجمع بين مميزات التعلم والتعليم التقليدي والتعلم والتعليم الإلكتروني، حيث أن التعليم المدمج يمكنه أن يدعم طرق التدريس التقليدية بالوسائط التكنولوجية المختلفة، كما أنه يساعد على تنمية وتحسين مهارات الطلاب ومراعاة الفروق الفردية بينهم كما أن التعليم المدمج يحقق فوائد من أهمها رفع جودة العملية التعليمية وعدم حرمان الطالب من متعة التعلم مع زملائه، وتساعد الطلاب على الوصول إلى المعارف والمعلومات أياً كانت أماكن تواجدهم أو ظروفهم مما يؤدي إلى توفير بيئة تعليمية تفاعلية تساعد على تساوي الفرص بين الطلاب.

رابعاً: نماذج التعليم المدمج: تتعدد نماذج التعليم المدمج ومن هذه النماذج تلك التي أوردها حربا (**2020**):

1. نموذج تطوير المهارة: Skill Driven Model والتي تجمع بين التعلم الذاتي ومدرب أو معلم ليسر ويسهل دعم وتطوير المعرفة.
2. نموذج تطوير الموقف: Attitude Driven Model وهي تمزج مختلف الأحداث ووسائل وسبل تقديمها المختلفة من أجل تطوير سلوكيات معينة.
3. نموذج تطوير الكفاءة:" Competency Driven Model والذي يمزج بين الأداء والأدوات الداعمة له وإدارة مصادر المعرفة والتوجيه، وذلك من أجل تطوير الكفاءات في مكان العمل، وأيضًا من أجل التقاط ونقل المعرفة ويتطلب ذلك التفاعل مع الخبراء ومراقبتهم".

شكل (3) نماذج التعليم المدمج

خامساً: استراتيجيات التعليم المدمج:

حدد الودعاني وغنيه (2022) أهم الاستراتيجيات كالتالي:

1- **الاستراتيجية الأولى:** في هذه الاستراتيجية يمكن للطالب أن يتعلم دراساً أو أكثر بأسلوب التعلم الصفي، ويمكن أن يتعلم دراساً آخر أو أكثر بأحد أشكال التعلم المدمج او الالكتروني، ثم يتم تقويم هذا الطالب بأي وسيلة من وسائل التقويم التقليدي أو الإلكتروني.

2- **الاستراتيجية الثانية**: وفيها يتعاون فيها كلاً من التعلم الصفي والتعلم المدمج أو الإلكتروني تبادلياً في تعليم درس واحد، إلا البداية التعلم تكون بالتعلم الصفي بالطريقة التقليدية ثم يتبعه التعلم الالكتروني، ويتم تقويم تعلم هؤلاء الطلاب ختامياً بأي وسيلة من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.

3- **الاستراتيجية الثالثة**: وهذه الاستراتيجية تتم على أن يتعاون بالتبادل فيها كلاً من التعلم الصفي والتعلم الإلكتروني، في تعليم وتعلم درس واحد، غير إن البداية يسير التعليم بأسلوب التعليم الإلكتروني ويليه التعليم الصفي، ثم يتم تقويم تعلم الطلاب بأي وسيلة من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.

4- **الاستراتيجية الرابعة:** وتتأسس على أن على أن يتبادل فيها التعليم الصفي والتعليم الإلكتروني في تعليم درس واحد، على أن يتم التناوب بين أسلوب التعليم الإلكتروني أو المدمج والتعليم الصفي أكثر من مرة للدرس الواحد، ويتم تقويم تعلم الطلاب في الختام بأي وسيلة من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.

وترى الباحثة مما سبق إن نجاح التعليم المدمج لا يتوقف على كثرة طرائق واستراتيجيات التدريس المستخدمة، فيمكن للمعلم أن يوظف استراتيجية واحدة، ويحقق نجاحاً كبيراً في العملية التعليمية التعلمية، ويعتمد التعلم المدمج على العديد والكثير من أساليب وطرق تقديم وعرض المحتوى والأنشطة والتفاعل والتواصل من خلال برامج التعليم الصفي التقليدي وبرامج التعليم عبر الشبكات، وأوصت دراسة انصيو(2018) تفعيل استراتيجية التعليم المدمج في تدريس مادة العلوم الحياتية نظرا لفاعليته في التعليم، وتوجيه اهتمام المدرسين إلى ضرورة استخدام استراتيجية التعلم المدمج للإفادة من خصائصه في إثراء المادة الدراسية بتقنيات حديثة ومتطورة.

سادساً: عوامل نجاح التعليم المدمج:

أشار كلٌّ من سلامة (2015)، وديوي Dewi et al (2017) إلى عدد من هذه العوامل منها:

1. التخطيط الجيد: ولتوظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني في بيئة التعلم المدمج، وتحديد وظيفة كل وسيط في البرنامج، وتحديد آلية، أو كيفية استخدامه من قبل المعلمين، والطلاب بدقة لابد من التخطيط الجيد.

2. توفر الأجهزة: حيث التأكد من توافر الأجهزة والأدوات المختلفة التي يمكن أن تستخدم في بيئة التعليم المدمج، سواءٌ لدى الطلاب، أو في المؤسسة التعليمية؛ حتى لا يكون نقصها سبب ومعوقاً لعملية التعليم.
3. تنوع مصادر المعلومات: يمكن الطلاب في التعليم المدمج أو الإلكتروني من الحصول على المعلومات، والإجابة عن التّساؤلات، بغض النظر عن الزمان، أو المكان، أو كيفية تعليمه السابق للطالب، وعليه لابد من أن يتضمّن التعليم المدمج مصادر وأجهزة وأدوات متنوعة ومختلفة؛ تحقيقاً لمراعاة الفروق الفرديّة بين الطلاب.
4. التأكد من استعدادات المعلمين والطلاب: حيث التأكد من مستويات مهارات الطلاب في الحاسوب، ومستويات ثقافتهم التكنولوجية، وأيضاً تعريفهم على استخدام البرامج والأجهزة، والاتصال مع بعضهم البعض عبر الإنترنت، وكيفية الوصول إلى المصادر المساعدة عبر الإنترنت، والتمييز بين المناسب وغير المناسب.
5. التدريب: ويمثل خطوة ضرورية ومهمه لممارسة وإتقان التعلم المدمج عند المعلمين والطلاب، وذلك من خلال الاستفادة من الخبراء والمدربين والأقران وذلك لتنفيذ دورات تدريبية تساعد على تحسين تعلمهم تعزيز مهاراتهم ورفع كفاءتهم.
6. توفر الدعم والمساندة: وتبدأ هذه الخطوة عند انتهاء التدريب، فبعض المهارات قد تفقد عند عدم الممارسة، لذا من المهم تزويد المعلمين والطلاب بالدعم والمساندة المستمرين للمحافظة على مستواهم.
7. التقديم واللقاء التعريفي: خلال اللقاء الأول، يجب على المعلم أن يقوم بتعريف الطلاب بالتعليم المدمج، وإعطائهم نظرة عامّة شاملة عن محتوى، وأهداف، وخطة، وكيفية تنفيذ التعليم المدمج، وكذلك أهم الاستراتيجيات المستخدمة خلاله، ويمكن أن تكون مثل هذه المعلومات في صورة شفوية، أو مكتوبة، او عروض أو على هيئة رموز بصرية؛ وصولاً إلى أقصى مستوى ممكن فيما يخص كفاءة الطالب في التعلم والاستجابة .
8. الممارسة: تساعد الطلاب ببناء مهاراتهم وصقلها وتعزيزها، فيصبحون أكثر ميولاً للبحث والتعلم عبر مواقع التعلم المدمج، أو يمارس ما اكتسبه الطالب من مهارات مماثلة للواقع.
9. التواصل المستمر: هذا بين الطالب والمعلم ضرورة من ضروريات التعلم المدمج؛ لأن الطالب -في هذا النوع-لا يعرف الطالب متى يحتاج المساعدة او الإجابة على استفسار، أو قد لا يملك خبرة بنوع الأجهزة، والأدوات، والبرمجيات المستخدمة لذا؛ فإنه من الواجب أن يشتمل التعلم المدمج الجيد على تعليمات، وارشادات كافية، وتوجيهات وافية، حول المهام والواجبات التي يوصي بها المعلم الطالب ودور كل منهم، كذلك حول عينات من السلوك، والأعمال، والتوقعات، بالإضافة إلى وجوب احتوائه طرق تقويم، وأساليب تشخيصيّة متنوعة، وكذلك، بطريقة واضحة.

10. التعزيز والتشجيع: فيجب الحرص على تشجيع ودعم الطلاب على ممارسة التعلم الذاتي، والاعتماد على النفس، والتعلم وسط المجموعات؛ لأن الوسائط التقنية في التعلم المدمج المتاحة بين يدي الطلاب تساعد على ذلك؛ فيمكن للفرد أن يدرس ويتعلم بذاته من خلال قراءة موضوع منسوخ ورقياً أو إلكترونياً ومشاهدة درس مسجل على أحد القنوات التعليمية، أو المشاركَة مع مجموعة من المتعلمين خلال غرف الدردشة، في ذات الوقت الذي يشارك فيه زملاءَه في بلد آخرَ او مكان بعيد من الإنترنت.
11. العمل التعاوني: فلابد أن يقتنع كل من المعلم والطالب بأن العمل في التعليم المدمج في حاجة إلى تعاون المشاركين وتفاعلهم كافة، وعليه يكون من الضروري العمل خلال فريق عمل واحد، وتحديد كل دور يقوم به كل طالب، كما يجب تعاون الطلاب في حل المشكلات التي قد تواجههم.
12. التكرار والتغذية الراجعة: وهي من أهم عوامل نجاح التعلم المدمج تلقي الطلاب رسالة واحدة من مصادر مختلفة، في صور متعددة، على مدى زمني بعيد

ترى الباحثة مما سبق تعتبر ضمان لنجاح الطلاب وتفوقهم، ودعم للتعليم الإبداعي والابتكاري، وفي تطوير مسيرة التعليم وتقدمها. وأيضا نجاح هذه المنظومة يعتبر نجاح مشترك يسهم في انجاحها الطالب والمعلم وولي الأمر وقطاعات الدولة الحكومية والقطاع الخاص، وكلهم يمثلون شركاء النجاح.

سابعاً: أبعاد التعليم المدمج:

يتصف التعليم المدمج بمجموعة من الأبعاد لكي يحقق فعاليته والتي تتمثل في الأبعاد التي أوردها الحسيني والعلوي (2020):

1. الأحداث الحية وجهاً لوجه: وهي الأحداث التي تكون فيها العملية التعليمية بقيادة واشراف المعلم، ويشارك فيها اغلب الطلاب، وهذه الطريقة لا يمكن الاستغناء عنها او تهميشها بسبب تأثيرها الجيد على الطلاب من حيث: جذب انتباههم، وترسيخ الثقة لديهم وغيرها.
2. الدمج بين التعليم الشبكي عبر الإنترنت، والتعليم التقليدي: فالتعلم المدمج يتميز بتنوع طرق التعليم والتعلم فهو يجمع بين أنماط التعليم التقني عبر الإنترنت، وبين التعليم في فصول الدراسة التقليدية.
3. التعاون الإلكتروني والتقليدي: فالتعلم المدمج يوفر بيئات تشاركية تعاونية، حيث يستطيع الطلاب والمعلم التشارك إلكترونيا من خلال ندوات الإنترنت، مما يدعم عملية التواصل أثناء عملية التعلم، ويحقق المشاركة المعرفية الفعالة.
4. تنوع أشكال استراتيجيات التعليم: في هذا النوع من التعليم يتم توظيف أشكال واستراتيجيات تعليمية متنوعة مثل: التعليم الافتراضي وأساليب التعلم القائمة على التعليم الإلكتروني عن بعد، وقاعات الدروس التقليدية، والاختبارات الذاتية.
5. دمج التعليم النظامي، بالتعليم غير النظامي: حيث يتم الدمج بين التعليم الإلكتروني، والتعليم التقليدي وجهاً لوجه من خلال المواقع التعليمية.

6. دمج الكتاب التعليمي التقليدي مع الصفحات الإلكترونية: حيث يدرس الطالب من الكتاب الورقي، ومتابعة صفحات الإنترنت المدعومة بالصوت، والصورة والحركة وغيرها.

ثامناً: معوقات التعليم المدمج:

لم يمنع الدور المتميز للتعلم المدمج، وجملة الخصائص، والمميزات التي حققت لـه درجـة مرتفعة من الإيجابية، أن تواجه تطبيقه بعض التحديات، أو المعوقات، وقد ذكر كل من البلوشي (Alblushi ،2022) عدداً من تلك المعوقات والتي يمكن تصنيفها في الآتي:

1. **معوقات بشرية:** وتتعلق بالمعلم أو الطالب وتشمل:
   - ضعف مهارات استخدام، وتوظيف أساليب التعلم المدمج لدى بعض المعلمين أو الطلاب، ما يتطلّـب جهـدًا كبيراً؛ لتدريبهم، وتأهيلهم؛ لمعاجلة هذا الضّعف، وخصوصاً أنه لا يتوفر التدريب الكافي لمعظم المعلمين وخاصة الطلاب.
   - عدم القناعة والتقبل لهذا النوع من التعلم فهو سبب يحول دون استخدام بعض المعلمين، أو الطلاب للتعليم الالكتروني .
   - عدم تمّكن بعض المعلمين من التخطيط الجيد للدروس، وتنفيذها.
   - عدم تمكن الكثير من المعلمين، والطلاب اللّغة الإنجليزية، خصوصا انها لغة أكثر برامج الحاسوب، والإنترنت، والبرامج التعليمية.
   - عدم اقتناع المعلم، والطالب بعملية التحول من التعليم التقليدي القائم علـى التلقين، والمحاضرة والاستذكار، واسترجاع المعلومات وحفظها إلى تطبيق أنواع حديثة من طرق، واستراتيجيات التعلم، خلال مواقف التدريس المختلفة .
2. **معوقات تجهيزية ضمن البيئة التعليمية:** وتتمثّل هذه المعوقات في الآتي:
   - عدم توافر البنية التحتية الاساسية اللازمة والتجهيزات المستخدمة لعملية التعليم المدمج، مثل: الحاسبات، والبـرامج، والطابعـات، ووسائل الاتصـال، وشبكة الإنترنت، وأجهزة العـرض، والفصـول، والمعامـل الافتراضية.
   - ضعف الدعم الفني، والصيانة الدورية.
3. **معوقات مالية:** ومن هذه المعوّقات:
   - نقص الموارد المالية اللازمة لدعم استخدام التعلم المدمج في المدارس.
   - التّكلفة المالية المرتفعة، لبعض البرامج الحاسوبية، وخاصة البرامج المعربة.
   - ضعف دعم المالي للبرامج التي تساعد على تدريب الطلاب.
   - ضعف دعم المالي للتجهيزات الأساسية للفصول، والمعامل الافتراضية.

4. **معوقات متعلقة بالمحتوي التعليمي:** وتتمثل في الآتي:
   - عدم توفر المادة العلمية بصورة إلكترونية؛ حيث يحتاج تحويلها جهدًا كبيراً، وكلفة مالية مرتفعة.
   - عدم توفر وسائط تقدم مواد إثرائية بأساليب مختلفة.
5. **معوقات إدارية:** وتتمثل في الآتي:
   - عدم تبني السياسات التعليمية التعليم المدمج.
   - عدم توفر خطط شاملة ومتكاملة وواضحة لتنفيذه.
6. **معوقات متعلقة بأمن المعلومات:** وتتمثل في الآتي:
   - صعوبة الوصول إلى المعلومات الصحيحة، والموثقة على شبكة الإنترنت.
   - صعوبة متابعة الطلاب ومراقبتهم؛ خوفاً من وصولهم إلى مواقع غير مرغوب فيها.
   - ظهور مقاطع الفيديو، والصور الغير المناسبة، أو الغير اللائقة تربويا، خلال تصفح بعض المواقع الإلكترونية.

وهنا، يجب التّأكيد على ضرورة متابعة جملة من المقترحات الّتي قد تفيد في مواجهة هذه المعوّقات، وهي كما تقترحها الباحثة:

- الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في هذا المجال.
- تنمية اتّجاهات إيجابية عند المعلمين، والطلاب نحو التعليم المدمج، وتطبيقاته، وأدواته، وأساليبه.
- تجهيز البنية التحتية الأساسية، والتعليمية الملائمة لتطبيق التعليم المدمج، من حيث الفصول الذكية، والأدوات، والتجهيزات.
- توفير الدعم المادي؛ لمواجهة احتياجات التنفيذ ومتطلبات التطوير.
- تكثيف الدورات التدريبية للمعلمين والطلاب.
- تصنيف المواقع التربوية الإلكترونية الموثوق فيها، وتأسيس مواقع إضافية.
- توفير شبكة الانترنت، والاستفادة من إمكاناتها؛ لدعم هذا التوجه من التعليم.
- تطوير وتوظيف أساليب الاتصال، والحصول على المعلومات، والاستفادة منها في الدراسة والبحث.

تاسعاً: متطلبات استخدام التعليم المدمج في البيئة التعليمية:

لابد من توفير منظومة متكاملة شاملة للتعليم المدمج لضمان نجاح العملية التعلمية التعليمية حيث قسم صيام (2020) وهذه المتطلبات الى الآتي:

1. **المتطلبات التقنية:** وهي مجموعة من المتطلبات التقنية التي يجب توافرها في بيئة التعليم المدمج مثل:
   - تزويد الفصول بجهاز حاسب آلي وجهاز Data Show متصل بالإنترنت.
   - توفير مقرر إلكتروني لكل مادة E- course.

- توفير نظام لإدارة التعليم.LMS
- توفير نظام إدارة المحتويات LCMS
- توفير برامج التقييم الإلكتروني E-evaluate.
- توفير مواقع التخاطب الإلكتروني للتحاور مع الخبراء في المجال.
- الاتصال المباشر بالموقع الرسمي لوزارة التعليم وتسهيل ذلك.
- عقد لقاء دوري مع موجهي المادة عن طريق شبكة الانترنت والسماح للطلاب بطرح الأسئلة المباشرة معه عن المقرر.
- توفير الفصول الذكية إلى جانب الفصول التقليدية، بحيث يكمل كلا منهما الآخر.

2. **المتطلبات البشرية:** تُمثل أساس العملية التعليمية وهما: المعلم والطالب وكل منهما له طبيعته الخاصة في التعليم المدمج ولكل منهما دور لا يقل أهمية عن الآخر لإنجاح هذا النوع من التعلم:

- **مطالب خاصة بالمعلم:** للمعلم دور أكثر أهمية في التعليم المدمج، حيث يكون دور المعلم هو الباحث والتكنولوجي، ومدبر للعملية التعليمية التعلمية، ومصمم للخبرات التعليمية، وميسر للعمليات، ومقدم للإرشادات، والمحفز على توليد المعرفة، ويحث الطالب على استخدام التكنولوجيا، ومبسط للمحتوى، وناصح ومستشار ولديه القدرة على البحث على كل ما هو جديد والرغبة في تطوير مقرره وتجديد معلوماته، وأن يكون لديه مهارات التعامل مع المنصات التعليمية والبريد الإلكتروني، ولديه القدرة على تصميم الاختبارات الإلكترونية بنفسه.
- **مطالب خاصة بالطالب:** يتحول دور الطالب من متلقي للمعلومات إلى دور فعال في صنع المحتوى ومتفاعل ومشارك مع المعلم، لذلك لا بد من إكساب الطالب بعض المهارات التي تؤهلهم للقيام بهذا الدور، ويمتلك مهارات تصفح الإنترنت من أجل البحث عن المعلومات مستمرة ومن أجل الاتصال والتواصل سواء مع المعلم أو مع أقرانه، أن يكون مدركاً لأهمية التعليم المدمج وضرورته في تحقيق الهدف التعليمي (محكوم، 2022). وفي ضوء دور الطالب توصلت نتائج دراسة (حسن، 2019) إلى فاعلية التعليم المدمج في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى الطلاب.

الدراسات السابقة:

بعد اطلاع الباحثة على الأدبيات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، والمتاحة إلكترونياً وورقياً، توصلت، على جملة من الدراسات، حيث تم ترتيب هذه الدراسات تنازلياً ذلك في الآتي:

دراسة عثمان (2023) سعت الى التعرف على معوقات تطبيق التعليم المدمج بالتعليم الثانوي العام من وجهة نظر المعلمين. وتم اتباع المنهج الوصفي واعداد استبانة

الدراسة وتوزيعها على عينك عشوائية من المعلمين، حيث أظهرت النتائج أن المعوقات التربوية والمعوقات الفنية والتكنولوجية جاءت بدرجة كبيرة.

ودراسة السبوع (2022) هدفت إلى التعرف على واقع استخدام معلمي العلوم لأدوات التعلم عبر الإنترنت في تدريس مادة العلوم، والعقبات التي يواجهونها من وجهة نظرهم. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، وتم اختيار عينة الدراسة عشوائياً حيث بلغت (76) معلمًا ومعلمة من مجتمع الدراسة البالغ (185) معلمًا يعملون في المدارس الحكومية بمحافظة الكرك. حيث توصلت نتائج الدراسة إلى أن توافر أدوات التعلم عبر الإنترنت جاء بمستوى متوسط بمتوسط حسابي (3,48). أما واقع استخدام معلمي العلوم لأدوات التعليم عبر الإنترنت، فقد جاء بمستوى متوسط بمتوسط حسابي (3,67). جاءت العقبات التي تواجه معلمي العلوم في استخدام أدوات التعليم عبر الإنترنت بدرجة عالية وبمتوسط حسابي (3,87).

وهدفت دراسة يوسف وآخرون (2021) إلى التعرف على مفهوم التعليم المدمج وأهميته ومميزاته وأسباب انتشاره ومعوقاته، وتم اتباع الأسلوب الوصفي وتوصلت النتائج لهذه الدراسة ان هناك عدد من المعوقات التي تحد من استخدام التعليم المدمج من حيث ضعف تأهيل الكوادر البشرية، وأيضا ضعف البنية التحتية وجاءت التوصيات على العمل على تلافي هذه المعوقات.

وسعت دراسة إبراهيم وجراح (2020) الى التعرف على معوقات توظيف التعليم الالكتروني في التعليم المفتوح، وتم استخدام الاسلوب المسحي الوصفي واعداد استبانة أداة جمع البيانات، وكانت عينة للدراسة مائة مشرف تم اختيارهم عشوائياً. وأظهرت الدراسة عدد من التوصيات من أهمها الاهتمام بالبنية التحتية لهذا التعليم وأيضا معوقات متعلقة بالمتعلم والمشرف الأكاديمي.

دراسة شعبان (2018) هدفت الدراسة الى التعرف على معوقات استخدام التعليم المدمج في الدراسات العليا التربوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس التي بلغ قوام العينة (51) عضو، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة بحث للدراسة. وأظهرت النتائج الى أن هناك معوقات تعيق استخدام التعليم المدمج منها ماهو متعلق بالبنية التحتية، وأعضاء هيئة التدريس، ومعوقات مرتبطة بالطلبة والمنهج. وتوصلت الدراسة الى عدة مقترحات تساعد في تفعيل التعليم المدمج منها توفير البيئة التعليمية بأعلى كفاءة وفاعلية من الأجهزة والأدوات التكنلوجية وتطوير هيئة التدريس وتدريبهن على تصميم مقررات تكنولوجية.

دراسة العجمي والعرفج (2018) وهذه الدراسة هدفت الى معرفة معوقات تطبيق التعليم المدمج، وتم اختيار عينة عشوائية من معلمات المرحلة الثانوية بلغ عددها (60) معلمة، واعتمد البحث على استبانة، واظهرت النتائج ان ابرز المعوقات كثرة الأعمال الفنية والإدارية المسندة للمعلمة، وطول الوقت والجهد المبذول في التخطيط والإعداد للتعليم المدمج هذا من جانب محور المعوقات المتعلقة بالمعلمة. اما المعوقات

المتعلقة بالطالبات فكانت كالتالي التأثير السيئ لاستخدام الإنترنت على اتجاهات الطالبات ومعتقداتهن، وعدم توافر مهارات التعلم الذاتي لدى الطالبات. وكذلك هناك معوقات تربوية: وهي صعوبة عملية تقويم وقياس مستوى الطالبات أثناء تطبيق التعليم المدمج. من أهم المعوقات المتعلقة بالجانب الإداري: قلة الحوافز للمعلمات لتطبيق التعليم المدمج، بالإضافة إلى عدم توفر البنية التحتية والبيئة التعليمية التي تساعد على تطبيق التعليم المدمج داخل الفصول الدراسية. اما بالنسبة للمعوقات التقنية: عدم توافر مقررات إلكترونية للمواد الدراسية. وكذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المعلمات تعزى لاختلاف التخصص.

وسعت دراسة الحسين والدعيس (2018) والتي هدفت إلى معرفة واقع استخدام التعليم المدمج من قبل معلمي ومشرفي العلوم في المرحلة الإعدادية ودرجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيقه، ومعوقات استخدامه في التدريس، ، حيث تكونت العينة من معلمي ومشرفي العلوم، واتباع المنهج الوصفي، وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم بالمرحلة الإعدادية، وكذلك أظهرت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية في استجابات أفراد العينة في لأهمية استخدام التعليم المدمج، ومعوقات استخدامه، والتي تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي والتخصص وسنوات الخبرة وطبيعة العمل.

أما دراسة الختاتنة (2018) فسعت إلى تعرف فاعلية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم على مستوى تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية، وتم اتباع المنهج شبة التجريبي، حيث تم اختيار العينة من تلاميذ الصف الصفوف الأولى وتقسيمها الى مجموعتين، وقام الباحث بتطبيق اختبار تحصيلي عليهما، تم تدريس الأولى بالطريقة الاعتيادية، والثانية تم تدريسها بطريقة التعليم المدمج، ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود فاعلية للتعليم المدمج في مستوى تحصيل تلاميذ الصف الصفوف الأولى في مادة العلوم حيث تبين وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية التي تم تدريسها بطريقة التعليم المدمج، وعلى ضوء تلك النتائج أوصت بضرورة توفير التطبيقات والبرامج التعليمية والبيئة المناسبة للتعليم المدمج بما يسهم بتحسين مخرجات العملية التعليمية، ورفع مستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ.

كما هدفت دراسة درباشي وعابد & Abed Derbashi, (2017) إلى تحديد مستوى الاستفادة من التعلم المدمج في تدريس العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم، وتم اخذ عينة قوامها (85معلماً ومعلمة) يعملون في المدارس الخاصة بمنطقة عجمان التعليمية. وسعت الدراسة إلى معرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية حسب متغير كلا من الجنس وسنوات الخبرة أو حقيقة أن هؤلاء المعلمين حضروا دورات تدريبية في مجال التعلم الذكي، تم استخدام أداة لقياس مستوى استخدام التعلم المدمج في تدريس العلوم. ونتائج الدراسة توصلت إلى التالي: ارتفاع مستوى الاستفادة من التعلم المدمج في تدريس العلوم. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام التعلم المدمج حسب سنوات الخبرة والدورات

التدريبية (لصالح المعلمين والمعلمين الأقل خبرة الذين حضروا دورات تدريبية في مجال التعلم الذكي). لم تظهر النتائج أي فروق ذات دلالة إحصائية حسب الجنس.

وسعت دارسة الشعيلي وعمار (2016) الى معرفة معوقات التعليم المدمج في تدريس العلوم، وقد بلغت عينة الدراسة (678) معلم ومعلمه وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة لتحقيق اهداف الدراسة، وتوصلت الدراسة الى وجود عدد من المعوقات التي تحد من استخدام التعليم المدمج بالنسبة للمعلمين وكانت كالتالي المعوقات: المادية ثم البشرية بعده التربوية ثم التكنولوجية. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقدير المعلمين لهذه المعوقات تعزى لمتغيير سنوات الخبرة.

ودراسة الفهيد (2015) هدفت إلى معرفة واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم، وتم استخدام المنهج الوصفي، واستخدم الباحث الاستبانة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (200) مشرف ومعلم، وتوصلت نتائج الدراسة: بالنسبة لمحور أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية جاءت النتائج بشكل مرتفع لصالح هذا المحور من موافقة افراد العينة، أما بالنسبة لمحور استخدام التعليم المدمج جاءت النتائج بشكل متوسط، وجاءت توافر التجهيزات المادية التي تساعد على تطبيق التعليم المدمج بصورة متوسطة لدى المعلمين ومنخفضة لدى المشرفين، أما بالنسبة لمعوقات استخدام التعليم المدمج جاءت بشكل مرتفع من وجهة نظر المعلمون كما اظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات افراد عينة الدراسة في محور اهمية استخدام التعليم المدمج ومحور التجهيزات المادية المساعدة على تطبيقه ومحور معوقات استخدام وذلك في متغير المؤهل العلمي والتخصص وطبيعة العمل وسنوات الخبرة.

وهدفت دراسة عبيدات (2013) إلى التعرف على صعوبات تطبيق التعليم المدمج التي يواجهها معلمو ومعلمات المدارس الثانوية في اربد من جهة نظر المعلمين، وتم اخذ عينة الدراسة التي بلغ قوامها (320) معلم ومعلمه. واستخدم الباحث أداة الدراسة الاستبانة. واظهرت النتائج أن صعوبات تطبيقه كانت عالية، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي والتخصص وسنوات الدراسة.

دراسة كوماس وكويين (Comas– Quinn 2011) هدفت إلى الكشف عن تصورات المعلمين وخبراتهم حول استخدام التعليم المدمج ومعوقاته، وقد تم استخدام المنهج الوصفي، وكانت أدوات الدراسة هي الاستبانة والملاحظة والمقابلة. ونتائجها توصلت الى أهم المعوقات في استخدام التعلم المدمج وهي ضعف التدريس وعدم تقديم الدعم والمساعدة من المسؤسسات التعليمية.

وعند النظر إلى نتائج الدراسات السابقة يتضح بعض جوانب الإتفاق والاختلاف بين البحث والدراسات السابقة على حسب موضوع كل دراسة. حيث شكلت الدراسات السابقة قاعدة بيانات جيدة للباحثة، فقد استفادت منها في بناء أدوات الدراسة من جهة، ومن جهة

تختلف هذه الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تركيزها على دراسة واقع معوقات التعليم المدمج في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية، وكذلك مكان اجراء الدراسة.

ويمكن تناول مواضيع الدراسات السابقة من حيث الهدف من الدراسة، ومنهج الدراسة، وعينتها.

1. هدفت معظم الدراسات الى التعرف على واقع استخدام معلمي العلوم لأدوات التعلم عبر الإنترنت، وواقع استخدام التعليم المدمج مثل دراسة السبوع (2022) والحسين والدعيس (2018) والفهيد (2015) وأيضا دراسة كوماس وكويين (2011) سعت الى الكشف عن تصورات المعلمين وخبراتهم حول استخدام التعليم المدمج ومعوقاته، بالإضافة الى تعرف فاعلية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم كدراسة القرارعة (2018) والختاتنة (2018). وكذلك هدفت دراسة يوسف (2020) الى مفهوم التعليم المدمج وأهميته ومميزاته وأسباب انتشاره ومعوقات، وكذلك هدفت كل من دراسة عثمان (2023) ودراسة إبراهيم وجراح (2020) ودراسة شعبان (2018) ودراسة عبيدات (2013) الى معرفة واقع معوقات التعليم المدمج، والدراسة الحالية تهدف الى معرفة معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية.
2. منهج الدراسات السابقة: ومعظمها اتبع المنهج التجريبي كدراسة القرارعة (2018)، و**دراسة** الختاتنة (2018)، والبعض منها استخدم المنهج الوصفي كدراسة السبوع (2022)، ودراسة عثمان (2023)، ودراسة شعبان (2018)، ودراسة الشعيلي وعمار (2016) ودراسة عبيدات (2013)، ودراسة كوماس وكويين (2011) ودراسة يوسف وآخرون (2012)، ودراسة إبراهيم وجراح (2020)، ودراسة الحسين والدعيس (2018). والدراسة الحالية اتبعت المنهج الوصفي لتحقيق أهداف الدراسة.
3. عينة الدراسات السابقة: ومن الملاحظ تنوع عينات الدراسات السابقة، بعضها أخذت عينة من طلاب المرحلة الابتدائية كدراسة القرارعة (2018)، ودراسة أبو عوف (2018). وتمثلت بعض منها في عينة من المعلمين والمعلمات مثل دراسة عبيدات (2013) وعثمان (2023) والفهيد (2015) والشعيلي وعمار (2016) ودراسة السبوع (2022) ودراسة Derbashi Abed, (2017) حيث تشابهة عينة الدراسة مع عينة الفهيد (2015) وعينة السبوع (2022) ودراسة عبيدات (2013) ودراسة عثمان (2023) ودراسة الشعيلي وعمار (2016) ودراسة كوماس وكويين (2011) وكانت عينة من معلمات مادة العلوم.

إجراءات الدراسة:

أولاً: منهج الدراسة: تم اتباع المنهج الوصفي المسحي لهذا البحث بهدف التعرف على معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات بمحافظة حفر الباطن، وذلك بدراسة الواقع كما هو من وجهة نظر المعلمات.

ثانياً: مجتمع الدراسة: شمل جميع معلمات العلوم بالمدارس الابتدائية في إدارة تعليم محافظة حفر الباطن، والبالغ عددهن(190) معلمة وفق إحصائية إدارة التخطيط والتطوير التابع لإدارة تعليم حفر الباطن عام(1444).

ثالثاً: عينة الدراسة: قامت الباحثة باختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة بلغ قوامها (95) معلمة من معلمات العلوم بالمدارس الابتدائية في محافظة حفر الباطن، حيث تم توزيع الاستبانة عليهن، وتم استخراج التكرارات والنسب المئوية لتوزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير البحث سنوات الخبرة كما هو موضح بالجدول (1).

جدول (1): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير البحث

المتغير	مستويات المتغير	التكرار	النسبة المئوية
سنوات الخبرة	أقل من 8 سنوات	23	%24.3
	من 8 إلى 15 سنوات	46	%48.4
	أكثر من 15 سنوات	26	%27.3
الإجمالي		**95**	**%100**

يتبين من الجدول (1) أن عدد المعلمات اللاتي خبرتهن أقل من (8) سنوات بلغ (23) معلمة، وبنسبة بلغت (24.3%)، من إجمالي عينة البحث، في حين أن عدد المعلمات من ذوات الخبرة (8-15 سنة) بلغت (46) معلمة، وبنسبة (48.4%) من إجمالي عينة البحث، كما بلغ عدد المعلمات من ذوات الخبرة أكثر من (15) (26) معلمة، وبنسبة (27.3%) من إجمالي عينة البحث.

رابعاً: أداة الدراسة: تم إعداد استبانة معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن مستعينة على عدد من المصادر، بعد الاستفادة من واقع الباحثة كمعلمة علوم بالمرحلة الابتدائية، وايضاً الرجوع الى الادب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع والتي اهتمت بدراسة أثر ومعوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم.

صدق الاستبانة:

- **صدق المحكمين (الظاهري):** تم عرض الاستبانة في صورتها الاولية على مجموعة من السادة المحكمين ملحق (1)؛ للتأكد من صدقها، وطلبت منهم الباحثة التكرم بقراءة الاستبانة وإبداء الرأي في العبارات، من حيث الحذف، أو الإضافة، أو التعديل. وتم الأخذ بمقترحاتهم وإجراء التعديلات المطلوبة؛ لتصبح الاستبانة في صورتها النهائية، مكونة من (31) عبارة ملحق (2)، توزعت على محورين رئيسين هما: المحور الأول:

المعوقات الفنية والإدارية، والمحور الثاني: المعوقات التدريسية، ويبين الجدول (2) عدد العبارات التابعة لكل محور من محاور الاستبانة في صورتها النهائية.

جدول (2): يوضح توزيع العبارات على محاور الاستبانة في صورتها النهائية

المحور	عدد العبارات
المحور الأول: المعوقات الفنية والإدارية	18 عبارة
المحور الثاني: المعوقات التدريسية.	13 عبارة
الإجمالي	**31 عبارة**

- **الصدق البنائي للاستبانة:** تم حساب معاملات ارتباط بيرسون؛ لفحص ارتباط عبارات الاستبانة بالمحاور التي تنتمي إليها، للتأكد من الصدق البنائي للاستبانة، ويوضح الجدول رقم (3) نتائج معاملات ارتباط العبارات بالمحاور التابعة لها.

جدول (3): معاملات ارتباط العبارات بمحاور الاستبانة

المحور الأول			المحور الثاني	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
1	**0.726	14	**0.846	19	**0.706
2	**0.705	15	**0.852	20	**0.755
3	**0.747	16	**0.765	21	**0.824
4	**0.825	17	**0.849	22	**0.819
5	**0.782	18	**0.844	23	**0.835
6	**0.701			24	**0.740
7	**0.699			25	**0.728
8	**0.766			26	**0.699
9	**0.782			27	**0.793
10	**0.790			28	**0.619
11	**0.753			29	**0.805
12	**0.850			30	**0.842
13	**0.823			31	**0.759

** دال عند مستوى الدلالة (0.01).

يبين الجدول (3)، أن معاملات ارتباط العبارات بالمحاور التابعة لها، ارتباطات دالة عند مستوى (0.01)، مما يدل على صدق داخلي عالٍ لمحاور، فالعبارات المرتبطة بالمتوسط الكلي لاستجابات المحور، تُعد عبارات صادقة تقيس ما وضعت لأجله، وللتأكد من ارتباط المحاور بالمتوسط العام للاستبانة، حيث تم احتساب معاملات ارتباط متوسطات استجابات العينة على المحاور، بالمتوسط العام للاستبانة، ويبين جدول (4) معاملات ارتباط المحاور بالاستبانة ككل.

جدول (4): معاملات ارتباط محاور الاستبانة بالمتوسط العام لها

م	المحور	معامل الارتباط بالاستبانة
1	المحور الأول: المعوقات الفنية والإدارية	0.891**
2	المحور الثاني: المعوقات التدريسية	0.872**

** دال عند مستوى الدلالة (0.01).

يتبين من الجدول (4) بأن معاملات ارتباط المحاور بالمتوسط العام للاستبانة، دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) أو أقل منه، وتُعد معاملات الارتباط العالية دليل على الصدق الداخلي العالي لمحتوى الاستبانة، ويستنتج من ذلك بأن محاور الاستبانة تقيس ما تقيسه الاستبانة بشكل كلي.

ج- ثبات الاستبانة: تم استخراج معامل الثبات ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية لمحاور الاستبانة كل على حدة، ثم حساب الثبات الكلي للاستبانة، ويبين الجدول (5) معاملات ثبات محاور الاستبانة، وثباتها الكلي.

جدول (5): معامل الثبات ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية لمحاور الاستبانة والثبات الكلي

م	المحور	معامل ألفا كرونباخ	معامل التجزئة النصفية
1	المحور الأول: المعوقات الفنية والادارية	0.96	0.93
2	المحور الثاني: المعوقات التدريسية	0.92	0.88
	الثبات الكلي للاستبانة	0.91	0.89

بالنظر إلى معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية في الجدول (5)، يتضح بأن الاستبانة تتمتع بمعاملات ثبات جيدة تتراوح بين القيمة (0,88) إلى (0,96)، وبشكل عام يبين الجدول بأن ثبات الاستبانة الكلي (0.91).

د-فترات مقياس تدريج الاستبانة:

حُدِدت طول الفترات في مقياس ليكرت الخماسي من خلال حساب المدى (5-1=4) ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الفترة أي (4÷5= 0,8)، وبعد ذلك أُضيفت هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي واحد صحيح)، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الفترات في جميع محاور الاستبانة، كما هو موضح في الجدول (6).

جدول (6): توزيع البدائل وفق المقياس المستخدم في الاستبانة

المقياس اللفظي	درجة حدة المعوقات				
	منخفضة جدّاً	منخفضة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جدّاً
المقياس الكمي	1	2	3	4	5
مدى المتوسطات	أقل من 1.8	من (1.8-أقل من 2.6)	من (2.6- أقل من 3.4)	من (3.4-4.2)	أكثر من 4.2

يتبين من الجدول رقم (6) فترات درجة التوفر في مؤشرات البحث الحالي، ومنها: معوقات التعليم المدمج، ومن هذه الفترات يمكن تحديد فئة التوفر من قيم المتوسطات.

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

أ. التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص عينة البحث.
ب. المتوسطات والانحرافات المعيارية؛ لتحديد درجة حدة المعوقات.
ج. اختبار تحليل التباين الأحادي؛ لإيجاد الفروق بين استجابات المعلمات وفق متغير سنوات الخبرة.
د. معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation) للتأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.
ه. معامل الفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) والتجزئة النصفية للتأكد من ثبات الاستبانة.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الأول ونصه: مامعوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم بالمرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن؟ تم استخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية لترتيب أولويات مؤشرات أبعاد السؤال الأول، ويمكن ترتيب أبعاده، وإيجاد درجة التوفر الكلية باستخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية، ويوضح الجدول (7) ترتيب الأبعاد.

جدول (7) المتوسطات والانحرافات المعيارية لترتيب أبعاد السؤال الأول ترتيباً تنازلياً

البعد	البُعد	المتوسط العام	الانحراف المعياري	درجة التوافر العامة	الترتيب
الأول	المعوقات الفنية والإدارية	4.13	1.94	كبيرة	1
الثاني	المعوقات التدريسية.	3.26	1.26	متوسطة	2
المتوسط العام لدرجة التوافر الكلية		**3.69**	**1.18**	**كبيرة**	

يتبين من الجدول رقم (7) أن معوقات استخدام التعليم المدمج التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن قد جاءت بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.69)، بالإضافة إلى تشتت واضح في استجابات أفراد العينة لهذه المعوقات من خلال قيمة الانحراف المعياري والتي بلغت (1.18)، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة Abudullh (2022) والتي أكدت نتائجها على أن معوقات التعليم المدمج ومنها المعوقات التجهيزية ضمن البيئة التعليمية: والمعوقات البشرية والمالية والإدارية جاء بدرجة كبيرة.

كما يتضح من الجدول السابق أن معوقات استخدام التعليم المدمج التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن على مستوى الأبعاد كالآتي:

أن معوقات استخدام التعليم المدمج الفنية والإدارية التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن قد جاءت بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.13)، بالإضافة إلى تشتت واضح في استجابات أفراد العينة لهذه المعوقات من

خلال قيمة الانحراف المعياري والتي بلغت (1.94). ودراسة الفهيد (2016) التي أشارت الى أنه هناك معوقات تقلل من استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم وأبرزها النقص في التجهيزات الفنية والبرمجيات، ودراسة عثمان(2020) حيث كانت نتائج الدراسة تشير إلى أن المعوقات الفنية والتكنولوجية جاءت بدرجة كبيرة.

1. أن معوقات استحدام التعليم المدمج التدريسية التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن قد جاءت بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط (3.26)، بالإضافة إلى تشتت واضح في استجابات أفراد العينة لهذه المعوقات من خلال قيمة الانحراف والتي بلغت (1.26).

وتعزو الباحثة سبب هذه النتيجة إلى التمكن الوظيفي لدى معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن، وكذلك تجربة التعليم عن بعد خلال أزمة كورونا والتي ساعدت على تنمية مهارات المعلمات في استخدام التعليم الالكتروني الأمر الذي انخفض معه المعوقات التدريسية.

ويمكن عرض أبعاد معوقات التعليم المدمج وفقاً للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري على النحو الآتي:

المحور الأول: المعوقات الفنية والإدارية:

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العينة مرتبة ترتيباً تنازلياً لكل فقرة من فقرات المحور الأول

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوفر	الترتيب
1	قصور في الدعم المادي وتجهيزات الغرفة الصفية بما يلزم من أدوات التعليم المدمج.	4.60	0.61	كبيرة جداً	10
2	نقص في عدد أجهزة الحاسب الآلي بالنسبة لعدد الطلاب.	4.65	0.56	كبيرة جداً	8
3	عدم التنوع في مصادر التقنية والوسائل التعليمية.	4.68	0.56	كبيرة جداً	5
4	قلة فاعلية الأجهزة والتقنيات التعليمية المتوفرة.	4.38	0.82	كبيرة جداً	12
5	ضعف توافر شبكة الإنترنت وانقطاعها عند استخدام أدوات التعليم المدمج.	4.67	0.57	كبيرة جداً	6
6	قلة وجود أدلة ارشادية لكيفية التعامل مع التكنولوجيا واستخدام التعلم المدمج.	3.79	1.94	كبيرة	14
7	قلة اهتمام المدرسة في توفير مصادر تعلم.	4.71	0.52	كبيرة جداً	3
8	قلة توافر الوقت المناسب لاستخدام التعليم المدمج لدى المعلمات.	4.63	0.58	كبيرة جداً	9
9	قلة وقت الحصة الدراسية لعرض جميع محتويات الدرس إلكترونياً.	4.75	0.47	كبيرة جداً	1
10	كثافة المادة العلمية في مناهج العلوم.	3.84	1.94	كبيرة	13
11	صعوبة الوصول الى المكتبات الإلكترونية وبعض المواقع العلمية.	4.57	0.65	كبيرة جداً	11
12	ندرة توافر البرمجيات التعليمية التفاعلية المرتبطة بمادة العلوم لاستخدامها في التعليم المدمج.	4.66	0.62	كبيرة جداً	7
13	قلة الحوافز والدعم المعنوي للمعلمات عند استخدام للتعليم المدمج.	4.70	0.54	كبيرة جداً	4
14	تعدد المناهج والأعمال الإدارية المسندة لمعلمات العلوم.	4.72	0.54	كبيرة جداً	2
15	ضعف الإمكانات المادية للطلبة.	3.62	1.69	كبيرة	15

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوفر	الترتيب
16	غياب برامج التدريب والتأهيل للطلبة بصورة عامة.	2.12	1.78	منخفضة	17
17	ظهور المشكلات الفنية وضعف دور الدعم الفني في الصيانة.	1.83	1.14	منخفضة	18
18	ندرة تلبية التعليم المدمج لاحتياجات الطلاب.	3.54	1.69	كبيرة	16
المتوسط العام لدرجة حدة المعوقات الفنية والإدارية.		**4.13**	**1.94**	**كبيرة**	

يتبين من الجدول رقم (8) أن معوقات استخدام التعليم المدمج الفنية والإدارية التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن قد جاءت بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.13)، بالإضافة إلى تشتت واضح في استجابات أفراد العينة لهذه المعوقات من خلال قيمة الانحراف المعياري والتي بلغت (1.94)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة الى انه على الرغم من توجه الوزارة الى الحث على استخدام التعليم المدمج في عملية التدريس، الا انه يتضح النقص الواضح في مصادر التعلم، وندرة التجهيزات، وعدم كفايتها وفاعليتها لتطبيق أساليب التعليم المدمج ،وضعف شبكات الانترنت وتعدد المناهج.

كما يتبين من الجدول السابق (8) ان معوقات استخدام التعليم المدمج الفنية والإدارية التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن على مستوى الفقرات الآتي:

1. حصلت الفقرة (9) والتي تنص على (قلة وقت الحصة الدراسية لعرض جميع محتويات الدرس إلكترونياً) على الترتيب الأول وفق استجابات المعلمات، حيث بلغ متوسط استجاباتهن على هذه الفقرة (4.75) بدرجة (كبيرة جداً)، وبلغ الانحراف (0.47)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى قلة اعداد المعلمات مما يسبب تعدد المناهج وكثرة الأعمال المسندة لهن كالمناوبة والإشراف وأعمال النشاط المدرسي، ناهيك عن ازدحام المقررات الدراسية بالمواضيع التي يجب إتمامها خلال الحصة الدراسية في الوقت المحدد وفق الخطط الموضوعة، هذا مايضطره المعلم على اللجوء الى الأساليب التقليدية بالتدريس.
2. حصلت الفقرة (17) التي تنص على (ظهور المشكلات الفنية وضعف دور الدعم الفني في الصيانة) على الترتيب الأخير من بين الفقرات حسب استجابات المعلمات، حيث بلغ متوسط استجابات المعلمات (1.83)، بدرجة (منخفضة)، بالإضافة إلى تشتت واضح في استجابات أفراد العينة لهذه المعوقات من خلال قيمة الانحراف المعياري والتي بلغت (1.14)، وقد يعزى ذلك الى اطلاع المعلمات على ادلة الصيانة وتعاون الدعم الفني بالوزارة مع أي طارئ، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة السبوع (2022) التي توصلت نتائجها إلى أن متوسط بمتوسط حسابي (3.67). جاءت العقبات التي تواجه معلمي العلوم في استخدام أدوات التعليم عبر الإنترنت بدرجة عالية وبمتوسط حسابي (3.87). واختلفت مع

نتائج دراسة كوماس وكويين (2011) في ان من أهم المعوقات التي تحد من استخدام التعليم المدمج هو عدم تقديم الدعم والمساعدة من المؤسسات التعليمية.

المحور الثاني: المعوقات التدريسية

استُخدِم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لترتيب أولويات عبارات المحور الثاني المعوقات التدريسية، ويبين الجدول رقم (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الثاني.

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العينة مرتبة ترتيباً تنازلياً لكل فقرة من فقرات المحور الثاني

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوفر	الترتيب
19	تشتت الطلاب وصعوبة تطبيق التعليم المدمج على مقرر العلوم.	3.75	1.13	كبيرة	2
20	عدم اقتناع المعلمات بجدوى أدوات التعليم المدمج في تنفيذ الدروس	3.69	1.12	كبيرة	4
21	صعوبة تطبيق المعلمات لعملية التعليم المدمج.	3.04	1.36	متوسطة	10
22	وجود صعوبات لدى المعلمات في المتابعة والتقويم ونظام التصحيح.	3.98	1.12	كبيرة	1
23	قلة خبرة بعض المعلمات باستخدام استراتيجيات المستخدمة بالتعلم المدمج.	3.63	1.28	كبيرة	5
24	ضعف مستوى التأهيل للمعلمات في استخدام أدوات التعليم المدمج.	3.69	1.12	كبيرة	3
25	ضعف تعاون أولياء الأمور في تسهيل عملية التعليم المدمج لأبنائهم.	3.16	1.34	متوسطة	9
26	ضعف إلمام بعض المعلمات بمهارات استخدام التقنيات الحديثة المستخدمة في التعليم المدمج.	3.28	1.33	كبيرة	7
27	صعوبة استخدام البرمجيات المحوسبة للتعليم الإلكتروني من قبل المعلمات.	2.81	1.35	متوسطة	11
28	احتياجه لبذل جهد كبير من المعلمات عند استخدام التعليم المدمج.	1.81	1.99	منخفضة	13
29	ضعف مهارة التعلم الذاتي والبحث العلمي لدى الطلاب.	3.27	1.25	كبيرة	8
30	ضعف القدرة على الانتقال بين أساليب ووسائل التعليم المدمج لدى الطلاب.	3.61	1.28	كبيرة	6
31	إزدحام عدد الطلاب في الفصول الدراسية.	2.71	1.49	متوسطة	12
المتوسط العام لدرجة حدة المعوقات التدريسية		**3.26**	**1.26**	**متوسطة**	

يتبين من الجدول (9) أن درجة حدة المعوقات التدريسية التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن قد جاءت بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.26)، بالإضافة إلى تشتت واضح في استجابات أفراد العينة لهذه المعوقات من خلال قيمة الانحراف المعياري والتي بلغت (1.26)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة الى المام المعلمات بأساليب التعليم المدمج، وكفاية الدورات التدريبية وكذلك صقل خبرتهن أثناء جائحة كورونا.

ويتبين من الجدول (9) درجة حدة المعوقات التدريسية التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن على مستوى الفقرات ما يأتي:

1. حصلت الفقرة (22) التي تنص على (وجود صعوبات لدى المعلمات في المتابعة والتقويم ونظام التصحيح) حصلت على الترتيب الأول وفق استجابات المعلمات، حيث بلغ متوسط استجاباتهن على هذه الفقرة (3.98) بدرجة (كبيرة)، بالإضافة إلى تشتت

واضح في استجابات العينة لهذه المعوقات من خلال قيمة الانحراف والتي بلغت (1.12)، ويرجع ذلك لاعتماد التعليم المدمج إلى أدوات التقويم البديلة مثل ملف الإنجاز، وتقويم الأقران وهو مايحتاج إلى وقت وجهد من المعلمات الذي يؤدي الى صعوبة في التقويم، وعدم قدرة المعلمات على متابعة سير الامتحان وحل الواجبات لكونه بعيد عن المعلم. وهذه النتيجة اتفقت مع دراسة عبيدات (2013) التي أظهرت وجود درجة عالية في صعوبة متابعة الطلاب بشكل فردي. وكذلك مع دراسة العجمي والعرفج (2018) من ناحية المعوقات في صعوبة عملية تقويم وقياس مستوى الطالبات أثناء تطبيق التعليم المدمج.

2. حصلت الفقرة (28) التي تنص على (احتياجه لبذل جهد كبير من المعلمات عند استخدام التعليم المدمج) على الترتيب الأخير من بين المعوقات حسب استجابات المعلمات، حيث بلغ متوسط استجابات المعلمات (1.81) بدرجة (منخفضة)، بالإضافة إلى تشتت واضح في استجابات أفراد العينة لهذه المعوقات من خلال قيمة الانحراف والتي بلغت (1.35). واختلفت هذه النتيجة مع دراسة شعبان (2018) وهو ان التعليم المدمج يعتبر عبئاً على القائمين بالتدريس وكانت هذه النتيجة بدرجة كبيرة. و والتي كان من اهم نتائجها كثرة الأعمال الفنية والإدارية المسندة للمعلمة، وطول الوقت والجهد المبذول في التخطيط والإعداد للتعليم المدمج.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الثاني ونصه: هل توجد فروق في درجة معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم تعزي لمتغير سنوات الخبرة؟

للإجابة عن ذلك، استخدمت الباحثة اختبار تحليل التباين الأحادي لإيجاد الفروق الإحصائية بين استجابات المعلمات في درجة معوقات التعليم المدمج في تدريس العلوم وفق متغير سنوات الخبرة (أقل من 8 سنوات، من 8 إلى 15 سنوات، أكثر من 15 سنوات)، والتي تُعزى لمتغير سنوات الخبرة، وتفصيل ذلك في الآتي:

جدول (10) اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابات المعلمات وفق متغير سنوات الخبرة

البُعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	القيمة الاحتمالية
المحور الأول: المعوقات الفنية والإدارية	بين المجموعات	1.797	2	0.898	2.762	0.084
	داخل المجموعات	129.146	397	0.325		
	المجموع	130.943	399	-		
المحور الثاني: المعوقات التدريسية	بين المجموعات	2.26	2	1.13	5.096	0.067
	داخل المجموعات	88.016	397	0.222		
	المجموع	90.276	399	-		

يتضح من الجدول (10) الآتي:

1. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a≤ 0.05) في استجابات المعلمات لواقع معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم (المعوقات الفنية والإدارية، والمعوقات التدريسية) تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن جميع المعلمات تؤدي عملها في البيئية المدرسية وتواجه المعوقات ذاتها. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة الحسين والدعيس (2018)، واختلفت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Derbashi & Abed, 2017) والتي أظهرت ارتفاع مستوى الاستفادة من التعلم المدمج في تدريس العلوم. كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام التعلم المدمج حسب سنوات الخبرة (لصالح المعلمين والمعلمين الأقل خبرة الذين حضروا دورات تدريبية في مجال التعلم الذكي). وأيضا اختلفت مع دراسة العجمي والعرفج (2018) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات افراد العينة تعزى لمتغير الخبرة.

استنتاجات الدراسة:

1. أن معوقات استخدام التعليم المدمج التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن قد جاءت بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.69)، بالإضافة إلى تشتت واضح في استجابات أفراد العينة لهذه المعوقات من خلال قيمة الانحراف المعياري والتي بلغت (1.18)، كما يتضح من الجدول السابق (7) أن معوقات استخدام التعليم المدمج التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن على مستوى الأبعاد كالآتي:
   - أن معوقات استخدام التعليم المدمج الفنية والإدارية التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن قد جاءت بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.13)، بالإضافة إلى تشتت واضح في استجابات أفراد العينة لهذه المعوقات من خلال قيمة الانحراف والتي بلغت (1.94).
   - أن معوقات استخدام التعليم المدمج التدريسية التي تواجه المعلمات في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمحافظة حفر الباطن قد جاءت بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.26)، بالإضافة إلى تشتت واضح في استجابات أفراد العينة لهذه المعوقات من خلال قيمة الانحراف والتي بلغت (1.26).
2. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a≤ 0.05) في استجابات المعلمات لمعوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم (المعوقات الفنية والإدارية، والمعوقات التدريسية) تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

توصيات الدراسة:

1. ضرورة اهتمام وزارة التعليم بالنظر للمعوقات التي حددها البحث الحالي فيما يخص معوقات التعليم المدمج في تدريس مادة العلوم للمرحلة الابتدائية.
2. الاهتمام بتهيئة البيئة التعليمية التي تعين على تنفيذ استراتيجية التعليم المدمج وتوفير مستلزمات المدارس.

3. العمل على توفير التجهيزات المادية والتقنية وشبكات الانترنت لخلق بيئة مناسبة لنجاح التعليم المدمج.
4. عقد دورات وورش عمل لمعلمات العلوم تهدف إلى تعريفهن بالمستجدات التقنية الحديثة في مجال التعليم والتعريف بالتعليم المدمج وأهميته وفائدته في العملية التعلمية التعليمية.
5. إنشاء مواقع ومنتديات إلكترونية ومنصات تعليمية خاصة بمعلمات العلوم لتبادل الأفكار وعرض ما يتم استخدامه من تقنيات تعليمية تعلمية.

مقترحات الدراسة:

1. إعادة إجراء هذه الدراسة في المراحل الأخرى، وتناول معوقات استخدام التعليم المدمج من وجهة نظر المعلمات والمعلمين.
2. إجراء دراسة تجريبية لمعرفة اثر استخدام التعلم المدمج في تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية في محافظة حفر الباطن.
3. اجراء دراسة مماثلة على مدارس تعليم البنين بمحافظة حفر الباطن.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

إبراهيم، صفاء عباس؛ جراح، يوسف. معوقات توظيف التعليم الالكتروني في التعليم المفتوح: دراسة حالة جامعة السودان المفتوحة في الفترة من 2005م – 2012م. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع. 124، 198- 171.

أبو شحادة، كفاية حسين شوباش (2017). فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على التعلم المدمج في تنمية التفكير الاستقصائي والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الأساسية العليا في فلسطين. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، رابطة التربويين العرب، عدد (81)، 79 - 124.

أبو عوف، محمد همت عبد السلام (2018). فاعلية تدريس وحدة الكائنات الحية بالتعلم المدمج لتصحيح التصورات البديلة وتنمية الاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. **مجلة البحث العلمي في التربية**، جامعة عين شمس- كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع19، ج16، 437 - 456.

أبو موسى، مفيد أحمد؛ الصوص، سمير عبد السلام، (2015). **التعلم المدمج المتمازج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني.** عمان: الأكاديميون للنشر والتوزيع.

الجاسر، ندى محمد عبد العزيز. (2018). واقع استخدام التعليم المدمج لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز. **مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية**، جامعة بابل، العدد/37، 101- 116.

حربا، لمي شريف (2020). **فاعلية التعليم المدمج في تدريس مادة العلوم لتلاميذ الصف الخامس من مرحلة التعليم الأساسي في المدارس الخاصة بمحافظة ريف دمشق**. رسالة ماجستير، الجامعة الافتراضية السورية.

الحربي، عبد الله بن عواد (2018). أثر استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في تدريس العلوم على تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة المتوسطة. **مجلة العلوم الإنسانية والإدارية، جامعة المجمعة** - مركز النشر والترجمة، عدد (15)، 85 - 106.

حسن، شنؤ خليل، (2019). أثر التعلم المدمج في تنمية بعض المهارات التقنية لدى الطلاب دراسة ميدانية في كلية التربية جامعة صلاح الدين. مجلة **جامعة كوية للعلوم الانسانية والاجتماعية**، 2(2)، 94- 102.

الحسني، حمود محمد حمد؛ والعلوي، جميلة سالم حمد (2020). مدى تقبل أولياء طلاب المرحلة الثانوية المدمج في ظل تفشي الجائحة، دراسات في التعليم الجامعي، **المؤتمر الدولي الثالث عشر**، 297- 328.

الحسين، سمية عبد الحميد على؛ الدعيس، صفية ناجي إسماعيل، (2018). واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس مادة العلوم في المرحلة الإعدادية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة المرج بليبيا. **مجلة البحوث الإسلامية، الرئاسة العامة لإدارات البحوث العلمية والإفتاء والدعوة والإرشاد**. س5، ع29، 183– 200.

الختاتنة، ميسون كريم فلاح، (2018) إلى تعرف فاعلية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم على مستوى تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية، **مجلة البحث العلمي في التربية**، عدد (19)، 518- 534.

دعبوب، فاطمة سعيد محمد (2020). فعالية تدريس العلوم باستخدام نموذج قائم على الدمج بين دورة التعلم والاستراتيجيات فوق المعرفية "نموذج دورة التعلم فوق المعرفية" في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدي طالبات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب**، عدد 128، 197- 230.

سالم، ريهام السيد (2018). تنمية بعض مهارات التفكير البصري وعادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة العلوم باستخدام التعلم المدمج. **مجلة كلية التربية، جامعة طنطا**، مج70، ع2، 59 - 142.

السبوع، ماجدة خلف خليل. (2022). واقع استخدام أدوات التعليم المدمج من قبل معلمي العلوم في تدريس مادة العلوم والمعوقات التي تواجههم من وجهة نظرهم. **جرش للبحوث والدراسات**، مج. 23، ع. 1، 1363-1388.

السبيعي، علي رسام هاجد؛ القباطي، علي عبد الله أحمد، (2019)، واقع استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر معلمي ومعلمات اللغة العربية في تدريس طلاب المرحلة الابتدائية". **المجلة العربية للنشر العلمي**، العدد 21، 553- 577.

سلامة، محمد علي (2015). **فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التعلم المدمج في اكساب طلبة معلم الصف مهارات دمج التكنولوجيا في التعليم واتجاهاتهم نحوه**. رسالة ماجستير، جامعة دمشق.

شعبان، أماني عبد القادر (2018). معوقات استخدام التعليم المدمج في الدراسات العليا التربوية بجامعة القاهرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. **مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية**، مج. 23، ع.1.

الشعيلي، علي؛ عمار، محمد (2016). **معوقات استخدام التعلم المدمج بمدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان من وجهة نظر معلمي العلوم**، المجلة التربوية، جامعة الكويت – مجلس النشر العلمي، 30(120)، 329-368.

الشكعة، هناء مصطفى فارس (2016). أثر استراتيجيتي التعلم المدمج والتعلم المعكوس في تحصيل طلبة الصف السابع في مادة العلوم ومقدار احتفاظهم بالتعلم. رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط. **مجلة العلوم التربوية**، 24(1)، 1-27.

الشوملي، قسطندي. (2007). الأنماط الحديثة في التعليم العالي: التعليم الالكتروني المتعدد الوسائط أو التعليم المتمازج. المؤتمر السادس لعمداء كليات الآداب **في الجامعات الأعضاء في اتحاد الجامعات العربية.** ندوة ضمان جودة التعليم والاعتماد الأكاديمي المنعقد في الفترة 22-21، نيسان، جامعة الجنان، لبنان.

الصوالحة، علي سليمان؛ الهروط، موسى عبد القادر بخيث؛ الخطيب، أحمد محمود (2016). فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المدمج في تنمية التحصيل والاتجاه نحو مادة الجغرافيا لدى طلبة الصف التاسع الاساسي بمدينة عمان. **مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة** - كلية الدراسات العليا للتربية، 24(1)، 1-27.

الطنطاوي، رمضان عبدالحميد محمد؛ سليم، شيماء عبدالسلام عبدالسلام؛ الشرقاوي، سمية عيسى عيسى، (2021). تطوير مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي بمصر في ضوء متطلبات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم (E-TIMSS) .**مجلة كلية التربية، جامعة دمياط،** عدد (76)، 198- 255.

عبيدات، أحمد (2013). **صعوبات تطبيق التعلم المدمج في المدارس الثانوية في محافظة اربد من وجهة نظر المعلمين.** قسم الإدارة والمناهج، كلية العلوم والتربية، جامعة الشرق الأوسط.

عثمان، أسماء احمد (2023). **معوقات تطبيق التعليم المدمج بالتعليم الثانوي العام من وجهة نظر المعلمين**. كلية التربية،جامعة أسيوط، مجلة كلية التربية، 39(1).

العمري، عبد المجيد بن عبد الهادي، (2012). **مطالب استخدام التعلم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية من وجهة نظر معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية. رسالة ماجستير**، كلية التربية بمكة المكرمة، جامعة ام القرى.

الغملاس، خالد بن عبد الله؛ الزهراني، عبد العزيز بن عبد الله، (2022). فاعلية استراتيجية مقترحة لتطبيق التعلم المدمج في تنمية مهارات الحاسب الالي لدى طلاب المرحلة الثانوية، **مجلة كلية التربية،** جامعة عين شمس، 1(46)، 369- 404.

الفهيد، تركي بن فيصل بن تركي. (2015). **واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم**. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة ام القرى.

القادري، عاطف (2021). **استراتيجيات التدريس عن بعد والتعلم الهجين،** فلسطين: شبكة معلمي رأس الخيمة.

القرارعة، أحمد عودة؛ حجة، حكم رمضان، (2018). فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج في تدريس العلوم في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي وتنمية مهارات التكفير ما وراء المعرفة. **مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين- مركز النشر العلمي،** مج 14، ع 2، 565 - 602.

محكوم، سامي بن خاطر، (2022). فاعلية التعلم المدمج في ظل جائحة كورونا. **مجلة دراسات في التعليم الجامعي،** عدد (54)، 167- 216.

همام، محمد كمال عبد الرحمن (2020). فعالية التعلم المدمج القائم على الواقع المعزز في تصويب التصورات الخطأ في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. **مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة**. 3(112)، 1206 - 1237.

الودعاني، ندى بنت ظافر؛ غنيه، هناء سمير عبد الهادي. (2022). واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الابتدائية في محافظة الخرج. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، 3(143)، 141- ١٥٩.

يوسف، رواء احمد؛ يوسف، أنور احمد؛ بشير، نور منير (2021). **مميزات ومعوقات استخدام التعليم الالكتروني المدمج**. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة- كلية الإدارة والاقتصاد، مج. 17، 229-218 .

ثانياً: المراجع الأجنبية

Abudullh, H., shagi, N., (2022). ***Investigating the Blended Learning Challenges Faced by 6th Semester Students of Translation during Covid-19 Pandemic in Faculty of Arts, at the University of Zawia***, https://www.researchgate.net/publication .

Alblushi, Shamsa Mohamed abdullahal, (2022). Challenges Faced by Teachers while Utilizing Blended Learning in Teaching EFL during COVID-19 at Cycle Two Schools in Oman. ***Journal of the Faculty of Education, Tanta University***, Volume (85) Issue (one) Part (I) January.

Alsalhi, N., Eltahir, M., Qatawneh, S., (2019). The effect of blended learning on the achievement of ninth grade students in science and their attitudes towards its use. ***Heliyon***, 5., 1-11.

Botelho, T., Jardim., M., Mano, A., (2022). International Panorama of Blended Learning in Science Education: a Systematic Review. Revista Electronica De Investigacion En Educacion En Ciencias.

Comas- Quinn, A. (2011). Learning to teach online or learning to becom an online teacher: An Exploration to Teacher's Experiences in a Blended Learning course Recall the JOURNAL OF EUROCAAL, 23(3), 218-232.

J. (2021). Mapping of Scientific Production on Blended Learning in Higher Education. Educ. ***Sci***., 11, 494. https:doi.org.

Derbashi, K., Abed, O., (2017). The level of utilizing blended learning in teaching science from the point of view of science teachers in private schools of Ajman Educational Zone. ***Journal of Education and Practice*** 8(2): 193-205.

Dewi, K., Ciptayani, P., Surjono, H., (2017). ***Critical Success Factor for Implementing Vocational Blended Learning, The 2nd International Joint Conference on Science and Technology*** (IJCST) IOP Publishing.

Tealib, S., (2021). The Effect of Blended Learning Model on Secondary Stage Students' Achievement. ***International Journal of Educational and Psychological Sciences***, N.66, V.48, 113- 131.

Truss, A., Anderson, V, (2023). The navigational challenges of a blended learning approach to teaching in business and management. ***The International Journal of Management Education*** Volume 21, Issue 1, March.

Zhong, J., Li, Z., Hu, X., Wang L., Chen, Y., (2022). ***Effectiveness comparison between blended learning of histology practical in flipped physical classrooms and flipped virtual classrooms for MBBS students***.